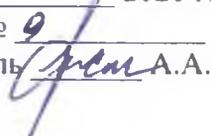


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И. ЩАДОВА»**

Рассмотрено на  
Заседании ЦК  
«Общеобразовательных и  
экономических дисциплин»  
«10» 05 / 2020 г.  
Протокол № 9  
Председатель  А.А. Щукина

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
 Н.А. Шаманова  
«13» 06 / 2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
для выполнения  
самостоятельной работы студентов 1 курса  
по дисциплине

**ОУД.03 МАТЕМАТИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена

***21.02.18 Обогащение полезных ископаемых***

Разработал  
преподаватель:  
Егорова Е.Н.

2020 г.

## ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов.	Оценка и контроль
1	1.1	Решение задач. Работа со справочником.	5	защита
2	1.2	Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений». Решение задач.	15	защита
3	2.1	Решение задач. Работа со справочником.	3	защита
4	2.2	Решение задач. Работа со справочником.	4	защита
5	2.3	Решение задач. Работа со справочником.		защита
6	2.4	Написание конспект – схемы по теме. Работа со справочником.	4	защита
7	3.1	Решение задач. Работа со справочником.	2	защита
8	3.2	Решение задач. Работа со справочником.	5	защита
9	3.3	Решение задач. Работа со справочником.	1	защита
10	3.4	Решение задач. Работа со справочником.	2	защита
11	4.1	Решение задач. Работа со справочником.	4	защита
12	4.2	Решение задач. Работа со справочником. Формирование конспект – схемы по теме.	8	защита
13	4.3	Решение задач. Работа со справочником.	3	защита
14	5.1	Решение задач. Работа со справочником.	3	защита
15	5.2	Формирование конспект - схемы	1	защита
16	5.3	Решение задач. Работа со справочником.	1	защита
17	5.4	Решение задач. Работа со справочником.	1	защита
18	6.1	Решение задач. Работа со справочником.	6	защита
19	6.2	Решение задач. Работа со справочником.	4	защита

		Работа со справочником.		
20	6.3	Решение задач. Работа со справочником.	2	защита
21	7.1	Решение задач. Работа со справочником. Формирование тестовых заданий.	9	защита
22	7.2	Решение задач. Работа со справочником. Формирование тестовых заданий.	14	защита
23	7.3	Решение задач. Работа со справочником.	8	защита
24	7.4	Решение задач. Работа со справочником. Формирование конспект – схемы по теме.	12	защита
<b>Всего:</b>			<b>117</b>	

## ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

### по теме 1.1 Развитие понятия о числе раздела 1. Алгебра

Количество часов: 5 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. Внесение классификации действительных чисел в справочник
2. 0-1 №1 (1-3), №2 (1,2)стр.8
3. 0-1 №7 (1-3) стр.13
4. О-1: № 1 (1-3), № 2 (1-2) стр. 16, О-2 № 1.12 (А, Б), № 1.13 (А) стр. 10
5. О-1: № 1 (1-4), № 2 (1-4) стр. 20

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2

### по теме 1.2 Корни, степени и логарифмы раздела 1. Алгебра

Количество часов: 15 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-1: № 1(1-3), № 2 (1), № 3 (1-2), № 4 (1,2) стр.27
2. О-1: № 3 (1,2) стр.30; № 5 (1,2) стр. 31
3. О-8: № 6 (1-3) стр.218
4. О-8: № 7 (1-3) стр.218
5. О-8: № 9 (1-5) стр.218
6. О-8: № 27 (2) стр.220
7. О-8: № 29 (1-4) стр.221
8. Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»
9. О-8: № 30 (1,3) стр.221
10. О-8: № 35 (1,2,4) стр.222
11. Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»  
Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»
12. Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»  
Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»
13. Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»  
Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»
14. Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»  
Подбор и составление тестовых заданий: изготовление теста по теме «Преобразование логарифмических выражений»

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие.  
– М.: 2013

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3**

**по теме 2.1 основные понятия  
раздела 2. Основы тригонометрии**

Количество часов: 3 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: № 1 (9-12), №2 (9-12) стр.170
2. О-8: № 7 стр.171
3. О-8: № 11 (2) стр.171

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие.  
– М.: 2013

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4**

**по теме 2.2 Основные тригонометрические тождества  
раздела 2. Основы тригонометрии**

Количество часов: 4 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: № 30 (2) стр.175
2. О-8: № 32 (1) стр.176
3. О-8: № 37 (1) стр.177
4. О-8: № 40 (1-2) стр.178

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5** **по теме 2.3 Преобразование простейших тригонометрических выражений** **раздела 2. Основы тригонометрии**

Количество часов: 2 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: № 43 (1,3) стр.179
2. О-8: № 52 (9-10) стр.181

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

- О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012  
 О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012  
 О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013  
 О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011  
 О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
 О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013  
 О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
 О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014
- Дополнительная литература
- Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011  
 Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011  
 Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6**  
**по теме 2.4 Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства**  
**раздела 2. Основы тригонометрии**

Количество часов: 4 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: № 54 (1-4) стр.181
2. О-8: № 3 (1,4) стр.170
3. О-8: № 52 (1-4) стр.181
4. О-8: № 46 (1) стр.180, № 47 (1) стр.180, № 48 (1) стр.180,

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

- О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012  
 О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012  
 О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013  
 О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011  
 О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
 О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7**

**по теме 3.1 Функции**

**раздела 3. Функции, их свойства и графики**

Количество часов: 2 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: № 40 (1-2) стр.50

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8

### по теме 3.2 Свойства функции раздела 3. Функции, их свойства и графики

Количество часов: 5 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: № 52 (1-4) стр.52
2. О-8: № 28 стр.50
3. О-8: № 67 стр.54
4. О-8: № 47 (1) стр.51
5. О-8: № 59 стр.53

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №9

### по теме 3.3 Обратные функции раздела 3. Функции, их свойства и графики

Количество часов: 1 час.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: стр.340 конспект

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №10**  
**по теме 3.4 Степенные, показательные, логарифмические и**  
**тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции.**  
**раздела 3. Функции, их свойства и графики**

Количество часов: 2 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-8: № 1 стр.313, № 16 стр.315, № 26 стр.316

2. О-10: № 7.1 А (2,4,6), 7.1 Б (2,4,6), стр.159

О-10: № 7.12 А (2,4,6), 7.12 Б (2,4,6), стр.166

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

- О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012  
 О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013  
 О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011  
 О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
 О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013  
 О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
 О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014
- Дополнительная литература
- Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011  
 Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011  
 Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №11**  
**по теме 4.1 Последовательности**  
**раздела 4. Начала математического анализа**

Количество часов: 4 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 9.1 А (2,4,6,8), 9.1 Б (2,4,6,8), стр.229О-5 № 9.23 (1) стр.90
2. О-10: № 9.2 А (2,4), 9.2 Б (2,4), стр.230
3. О-10: № 9.3 А (2,4), 9.3 Б (2,4), стр.231
4. О-10: № 9.8 А (2,4), 9.9 Б (2,4), стр.233, № 9.5 А (2,4) стр. 232

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

- О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012  
 О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012  
 О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013  
 О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012  
 О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011  
 О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
 О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №12**

**по теме 4.2 Производная и ее применение  
раздела 4. Начала математического анализа**

Количество часов: 8 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 9.13 А (2,4,6), 9.14 Б (2,4,6), стр.236О-8: № 17 стр.114

2. О-10: № 9.16 1 (б, г) стр.236, № 9.17 (2,4,6) стр. 237, № 9.39 стр. 239

3. О-10: № 9.12 А (2,4,6,8), 9.12 Б (2,4,6,8), 9.12 В (2,4,6,8) стр.235

4. О-10: № 9.12 А (16,18,20,22,24,26), 9.12 Б (12,14,16) стр.235

5. О-10: № 9.40 А2 (б) стр.239, №9.41 Б1 (б), №9.43 А (2) стр.240, № 9.44 А (2) стр. 241

6. О-10: № 9.57 А стр.249

7. О-10: № 9.70, № 9.68, № 9.69 стр. 252

8. О-10: № 9.45 А (2,4), 9.45 Б (2,4), 9.47 (2) стр.242

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №13**

**по теме 4.3 Первообразная и интеграл  
раздела 4. Начала математического анализа**

Количество часов: 3 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 10.1 А (2,4,6) стр.253, 10.1 Б (2,4,6),  
О-10: № 10.6 А (2,4,6), №10.6 А (2,4,6) стр.255
2. О-10: № 10.5 А (2,4,6,8 ,10), №10.5 Б (2,4,6) стр.255  
О-10: № 10.5 В стр.255
3. О-10: № 10.8 А (2,4) стр. 257, №10.8 Б (2) стр.258

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №14**

**по теме 5.1 Уравнения и системы уравнений**

## раздела 5. Уравнения и неравенства

Количество часов: 3 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 12.4 А (2,4,6,8) стр.286, №12.5 А (2,4,6) стр.287  
О-10: № 12.6 А (2,4,6,8) стр.288, №12.7 А (2,4,6,8)
2. О-10: № 12.13, №12.14 стр. 296  
О-10: № 12.16 стр. 297
3. О-10: № 12.2 А (2,4,6,8) стр.284, №12.3 А (2,4,6,8) стр.285

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №15

по теме 5.2 Неравенства

раздела 5. Уравнения и неравенства

Количество часов: 1 час.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 12.8 А (2,4,6,8) стр.290, №12.9 А (2,4,6,8) стр. 291

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

### **Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №16** **по теме 5.3 Использование свойств и графиков функций при решении** **уравнений и неравенств** **раздела 5. Уравнения и неравенства**

Количество часов: 1 час.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. Д-3: № 4.31- 4.35 стр. 76

Д-3: № 4.42 (а,б,г), 4.43 стр. 79

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

### **Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

- О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011  
О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013  
О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014
- Дополнительная литература  
Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011  
Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011  
Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №17**  
**по теме 5.4 Прикладные задачи**  
**раздела 5. Уравнения и неравенства**

Количество часов: 1 час.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. Д-3: № 4.229, 4.230 стр. 115

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

- О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012  
О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012  
О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013  
О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012  
О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012  
О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011  
О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013  
О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014
- Дополнительная литература  
Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011  
Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011  
Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №18**  
**по теме 6.1 Элементы комбинаторики**  
**раздела 6. Элементы комбинаторики, теории вероятности и статистики**

Количество часов: 6 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 4.1 стр.75, № 4.2, 4.4, 4.6, 4.8 стр.77
2. О-10: № 4.32, 4.34, 4.36 стр.79
3. О-10: № 4.42, 4.44 стр.80, 4.58, 4.60 стр.82
4. О-10: № 4.80 А2, 4.80 Б 2, 4.80 В 3 стр.84
5. О-10: № 4.83 А 2, 4.83 Б 2, 4.83 В2 стр.75
6. О-10: № 4.81, 4.82. Стр. 85

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №19**  
**по теме 6.2 Элементы теории вероятности**  
**раздела 6. Элементы комбинаторики, теории вероятности и статистики**

Количество часов: 4 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 11.2, 11.4, 11.6 стр. 265
2. О-10: № 11.40, 11.42, 11.44, 11.46 стр. 270
3. О-10: № 11.60 стр. 274
4. О-10: № 11.62 стр. 275

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №20**

**по теме 6.3 Элементы математической статистики**

**раздела 6. Элементы комбинаторики, теории вероятности и статистики**

Количество часов: 2 часа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. Д-4 № 15.45 стр.479
2. Д-4: № 15.46 стр.479

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

## Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012

О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012

О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013

О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012

О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

## Дополнительная литература

Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011

Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

Д-4 Дадаян А.А. Математика: Учебник. – 2-е издание. – М.: 2007

## ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №21

### по теме 7.1 Прямые и плоскости в пространстве раздела 7. Геометрия

Количество часов: 9 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

#### Методические указания:

1. О-10: № 3.2, 3.4, 3.6 стр. 51
2. О-10: № 3.18, 3.20, 3.22 стр. 53
3. О-10: № 3.36, 3.38, 3.40, 3.42 стр. 55
4. О-10: № 3.66, 3.68, 3.70 стр. 58
5. О-10: № 3.72, 3.74 стр. 58
6. О-10: № 3.54, 3.56, 3.58 стр. 57
7. О-10: № 3.78, 3.80, 3.82 стр. 60
8. О-10: № 3.100, 3.98 стр. 62
9. О-10: № 3.102, 3.104 стр. 62

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

#### Литература.

##### Основная литература

О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012

О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013

- О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012
- О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012
- О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011
- О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012
- О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013
- О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012
- О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014
- Дополнительная литература
- Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011
- Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011
- Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №22**  
**по теме 7.2 Многогранники**  
**раздела 7. Геометрия**

Количество часов: 14 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 8.2 стр. 204, 8.8 стр. 205
2. О-10: № 8.10, 8.18 стр. 206
3. О-10: № 8.50, 8.52 стр. 213
4. О-10: № 8.26, 8.30 стр. 209
5. О-10: № 8.46, 8.48 стр. 212
6. О-10: № 8.85 стр. 220
7. О-10: № 8.59, 8.60 стр. 214
8. О-10: № 8.89, 8.90 стр. 222
9. Д-4: № 12.61 стр.402

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

- О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012
- О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012
- О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013
- О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012
- О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012
- О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011

- О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013  
О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014
- Дополнительная литература
- Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011  
Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011  
Д-3 Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013  
Д-4 Дадаян А.А. Математика: Учебник. – 2-е издание. – М.:2007

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №23**  
**по теме 7.3 Тела и поверхности вращения**  
**раздела 7. Геометрия**

Количество часов: 8 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 8.62 А Б стр. 214
2. О-10: № 8.68, 8.70, 8.74 стр. 216
3. О-10: № 8.86, 8.87 стр. 221
4. О-10: № 8.91, 8.92 стр. 223

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

**Литература.**

Основная литература

- О-1 Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012  
О-2 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012  
О-3 Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2013  
О-4 Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие. – М.: 2012  
О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012  
О-6 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 кл. – М.: 2011  
О-7 Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-8 Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013  
О-9 Башмаков М.И. Сборник задач: учеб. пособие (базовый уровень). 11 кл. – М.: 2012  
О-10 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014

Дополнительная литература

- Д-1 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М.: 2011  
Д-2 Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М.: 2011

**ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №24**  
**по теме 7.4 Координаты и векторы**  
**раздела 7. Геометрия**

Количество часов: 12 часов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, закрепить знания, умения, навыки по решению задач.

**Методические указания:**

1. О-10: № 5.2 (2), 5.3 (2), 5.1 (2) стр. 100, 5.5 4 стр.102
2. О-10: № 5.30 стр. 106
3. О-10: № 5.20, 5.22, 5.24 стр. 105
4. О-10: № 5.32 стр. 107
5. О-10: № 5.39 стр. 111
6. О-10: № 5.45, 5.46 стр. 114
7. О-10: № 5.51, 5.52 стр. 115
8. О-10: № 5.58, 5.59, 5.66 стр. 117

**Форма отчетности:** отчетная работа, защита, оценка.

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

### **Основные:**

О-4 Башмаков, М.И. Математика: учебник (СПО), М.И. Башмков. – М.: Кнорус, 2017

### **Дополнительные:**

1. Башмаков М.И. Математика. Учебник для НПО и СПО. – М.: 2012
2. О-5 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: Академия, 2014
3. Дадаян А.А. Математика: Учебник. – 2-е издание. – М.:2007
4. Дадаян А.А. Математика: Сборник задач по математике: учеб. пособие. – М.: 2013
5. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие. – М.: 2012
6. Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 кл. – М.: 2013
7. Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: 2012

### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. <http://fcior.edu.ru> - информационные, тренировочные и контрольные материалы.
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) – Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	